

El terremoto de abril, y la determinación social de la vulnerabilidad¹ (Estructura clasista del impacto) ²

Jaime Breilh, Md. MSc. PhD.³

Giannina Zamora, Ing. MSc.⁴

Resumen

El riesgo es convencionalmente considerado como un fenómeno aleatorio, sujeto a puntuales vínculos de causa-efecto; el presente trabajo realiza un análisis crítico de esa visión aplicada al riesgo ante los sismos. La premisa de partida es que los desastres no son fenómenos aleatorios, sino procesos socialmente determinados que condicionan la vulnerabilidad y capacidad de afrontamiento.

El análisis y crítica radical a la visión aleatoria, determinista y multicausal del riesgo surge porque se invisibilizan los procesos socio-histórico sociales, políticos y económicos, que inciden en las vulnerabilidades de los colectivos e individuos y cuyo conocimiento es esencial para formular políticas efectivas.

El terremoto ocurrido el 16 de abril de 2016 (epicentro Cojimíes – Manabí, Ecuador), no incidió de igual manera a todos los habitantes de las zonas afectadas por este evento natural; los daños humanos y destrucción material provocados muestran patrones diferenciales en distintas espacialidades y contextos sociales.

La reconstrucción de las zonas afectadas por parte del gobierno nacional como local, para no reproducir en la acción nuevas inequidades y quedar corta debe implementarse bajo un nuevo paradigma que se enriquece con los aportes de la salud colectiva latinoamericana y la propuesta de la determinación social de la epidemiología crítica ecuatoriana.

Palabras claves: sismo, determinación social, vulnerabilidad, clase social

¹ Tomado de Ecuador 2016. Universidad Andina Simón Bolívar.

² Conferencia en el encuentro anual Ecuador 2016. Universidad Andina Simón Bolívar, noviembre 24, 2016.

³ Jaime Breilh, médico investigador del Área de Salud de la UASB; Coordinador del Doctorado en Salud, Ambiente y Sociedad.

⁴ Giannina Zamora, geógrafa, investigadora y estudiante del Doctorado en Salud, Ambiente y Sociedad, de la UASB.

Los desastres no son procesos aleatorios (*determinación social de la vulnerabilidad*)

El análisis de los desastres y las consiguientes estrategias de prevención y reconstrucción, para ser efectivos, requieren adoptar un enfoque integral de la vulnerabilidad social y de la capacidad de afrontamiento de las colectividades más frágiles.

Este argumento se ilustra bien tomando el caso de la mortalidad producida en el desastre del trasatlántico *Titanic* a comienzos del siglo anterior (Dawson 1995), que podría asumirse como una muestra en pequeño del mundo. Utilizando la base de datos de los pasajeros y su mortalidad, se pudo constatar la distribución clasista de la mortalidad. Como se observa en la tabla 1: murieron el 37,5% de pasajeros de la primera clase (acaudalados miembros de la oligarquía europea, aristócratas y grande empresarios); 58,6% de los de segunda clase (comerciantes y profesionales) y 75,5% de la tercera clase (obreros migrantes en busca de trabajo en América). Gradiente notable que se acentúa aún más al romper la distribución por género, y que demuestra que la probabilidad de muerte en el siniestro estuvo poderosamente condicionada por la estructura del barco que favorecía las vías de escape y salvamento de la primera clase y por los menores recursos de afrontamiento de los pasajeros de tercera clase. Tal como sucede en la sociedad, la estructura y sistemas de seguridad fueron diseñadas con claras diferencias de clase.

Tabla 1 Mortalidad en el Titanic según clase social
(Bg=1; Cmd=2; Tjrs=3) (Sobrevientes=1; fallecidos=0)
Tabla de contingencia Clasboleto * Sobrevida

			Sobrevida		Total
			0	1	
Clasboleto 1	Recuento		122	203	325
	% dentro de Clasboleto		37,5%	62,5%	100,0%
	% dentro de Sobrevida		8,2%	28,6%	14,8%
	% del total		5,5%	9,2%	14,8%
2	Recuento		167	118	285
	% dentro de Clasboleto		58,6%	41,4%	100,0%
	% dentro de Sobrevida		11,2%	16,6%	12,9%
	% del total		7,6%	5,4%	12,9%
3	Recuento		1201	390	1591
	% dentro de Clasboleto		75,5%	24,5%	100,0%
	% dentro de Sobrevida		80,6%	54,9%	72,3%
	% del total		54,6%	17,7%	72,3%
Total	Recuento		1490	711	2201
	% dentro de Clasboleto		67,7%	32,3%	100,0%
	% dentro de Sobrevida		100,0%	100,0%	100,0%
	% del total		67,7%	32,3%	100,0%

Fuente: Dawson, Robert, *Journal of Statistics Education* 3 (3), 1995
("Provincial Archives of Nova Scotia" "Board of Trade Inquiry Report 1990")

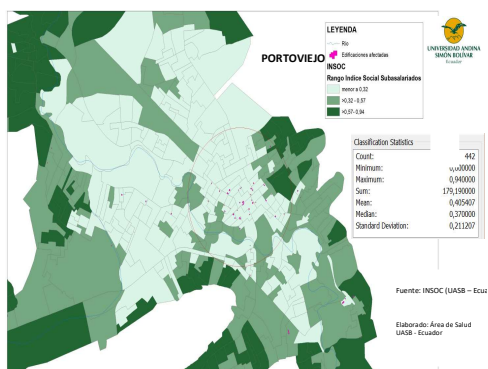
Podría argumentarse que en un accidente aviatorio la destrucción es de tal magnitud que no admite diferencias sociales, pero en un caso así como en el de un sismo devastador la determinación diferencial opera en los condicionamientos del tipo social de pasajero que viaja en avión y en su frecuencia. Lo que lleva a reflexionar que, concordantemente, en un sismo la ubicación geográfica del epicentro va a desencadenar impactos en distintas clases según el uso social y clases presentes del espacio geográfico afectado.

Convencionalmente domina la idea errónea de que un desastre de gran escala afecta a todo el mundo prácticamente por igual, pero las circunstancias y gravedad del impacto son diferentes, según las características socio-espaciales creadas por la sociedad y las distintas vulnerabilidades derivadas.

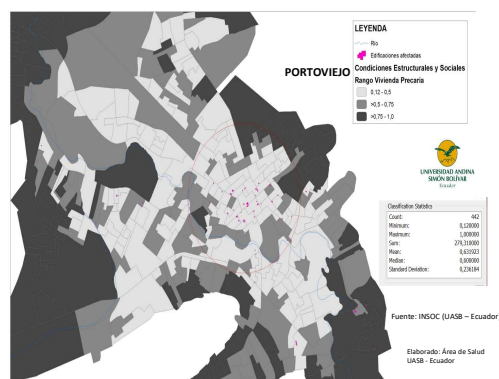
La eclosión de energía sísmica en un territorio amplifica opera según las características socio espaciales. La capacidad destructiva sísmica se ha medido en múltiplos de la fuerza destructiva de una explosión nuclear y por eso, dada la magnitud del fenómeno, podría pensarse que se distribuirían aleatoriamente los Impactos inmediatos o directos de la energía sísmica (mortalidad y trauma), así como los impactos mediatos en la infraestructura de salud; daño ambiental -agua-, y la consiguiente multiplicación de procesos transmisibles, de choque traumático, afectación de la salud mental, consecuencias nutricionales, impactos en discapacidad, así como el agravamiento de trastornos pre-existentes crónicos, especialmente ligados a estrés, hipertensión y diabetes.

Es decir, la vulnerabilidad de las poblaciones a los sismos, considerada como las "características de una persona o grupo desde el punto de vista de su capacidad para anticipar, sobrevivir, resistir y recuperarse del impacto de una amenaza natural" (Blaikie 1996,30) está profundamente cruzada por las características del espacio urbano o rural, las condiciones de la vivienda, las vías de comunicación, los recursos de afrontamiento y características bajo las que se realizan los modos y de vivir cualitativa y cuantitativamente distintos de las clases sociales que habitan el territorio afectado y por las características pre-existentes en las distintas clases de la esa colectividad.

Mapa 1 y Mapa 2.- Distribución de clases sociales, precariedad de la vivienda y predios destruidos detectados en ortofotos posteriores al sismo en Portoviejo (abril, 2016)



Fuente: INEC (2010), INSOC (2016)



Se observa una distribución análoga -en herradura- de la disposición espacial del subproletariado y la de zonas de mayor precariedad de vivienda para corroborar la determinación social de la vulnerabilidad. Si se mira, además, la distribución de puntos rojos correspondiente a los predios detectados como destruidos –por comparación de ortofotos antes y después del sismo–, se nota que no se dibuja geográficamente el impacto en el anillo más vulnerable;

cuestión que se explica más adelante y que puede distorsionar la definición de prioridades en la reconstrucción.

De acuerdo a la Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres de las Naciones Unidas (UNISDR – PNUD, 2009), y a la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos (SGNR) del Ecuador, *riesgo* se define como el resultado de la amenaza generado por la vulnerabilidad. La amenaza se considera como la potencial ocurrencia de un evento que puede ser tanto de origen natural (sismos, tsunamis, fenómeno del Niño, etc.) como antrópica (represa, industria, violencia social, tecnológica, etc.), y que puede manifestarse en un lugar específico con una intensidad y duración determinadas, pudiendo ocasionar daños a la propiedad, la pérdida de medios de sustento y de servicios, trastornos sociales y económicos o daños ambientales (UNISDR⁵ 2009), en tanto que la vulnerabilidad resulta, como hemos dicho de las “características y las circunstancias de una comunidad, sistema o bien, que los hacen susceptibles a los efectos dañinos de una amenaza” (UNISDR 2009, 34).

Para analizar, entonces, el concepto de riesgo desde un enfoque crítico, es necesario considerar que al definir la población vulnerable, el evento natural tiene una importancia secundaria en la determinación del impacto durante y posteriormente al desastre, debido a que “la vulnerabilidad está íntimamente correlacionada con la posición socioeconómica [...suponiendo que ésta se interrelaciona además con las vulnerabilidades ligadas a la edad, sexo, condición etnocultural, etc....] y, por lo general, los pobres sufren más con los desastres que los ricos” (Blaikie 1996, 30)

El paradigma del riesgo es, convencionalmente, visto de modo reduccionista y lineal como una conexión de variables aisladas de su contexto social, de una manera “vertical, con una racionalidad centrada en el presente factorial, un presente desconectado de los procesos históricos de génesis (pasado) y de emancipación (utopía), por eso es una teoría de enorme utilidad a los modelos de gerencia neoliberal [...]” (Breilh et al. 2003, 298). El análisis y crítica radical a la visión aleatoria, determinista y multicausal del riesgo, surge porque se invisibilizan los procesos socio-histórico sociales, políticos y económicos, que inciden en las vulnerabilidades⁶ de los colectivos e individuos.

Blaikie et al. (1996) propone, más bien, que el análisis no parta desde las amenazas físicas, biológicas o tecnológicas, unilateralmente, sino desde las vulnerabilidades de las familias, comunidades y sociedades involucradas. De ese modo, y en consonancia con las tesis de la epidemiología crítica, este especialista aporta también a una nueva teorización y conceptualización de los desastres y su gestión, planteando dos entradas al análisis de la vulnerabilidad. Primero, abordando las condiciones inseguras en las dinámicas de la urbanización y la degradación ambiental, siendo sus procesos fundamentales los de la economía política. Esta dimensión caracteriza “una determinada configuración temporal y espacial de vulnerabilidad con procesos económicos, políticos y sociales globales” (Blaikie 1996, 18). Una segunda entrada enfoca el problema de acceso de recursos de los que pueda disponer una familia,

⁵ La Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres de las Naciones Unidas (UNISDR) parte del PNUD.

⁶ Hewit (1983), en su libro *Interpretation of Calamity*, Blaikie et al. (1996), “presentó de forma sistemática una crítica radical y global a la concepción fiscalista de los desastres y su gestión, y fue decisivo en ubicar la vulnerabilidad no sólo como una característica de diferentes amenazas sino, ante todo, de los procesos económicos, políticos y sociales” (Blaikie 1996, 17).

comunidad o sociedad, de forma que le proporcione una determinada seguridad frente a las amenazas, permitiendo:

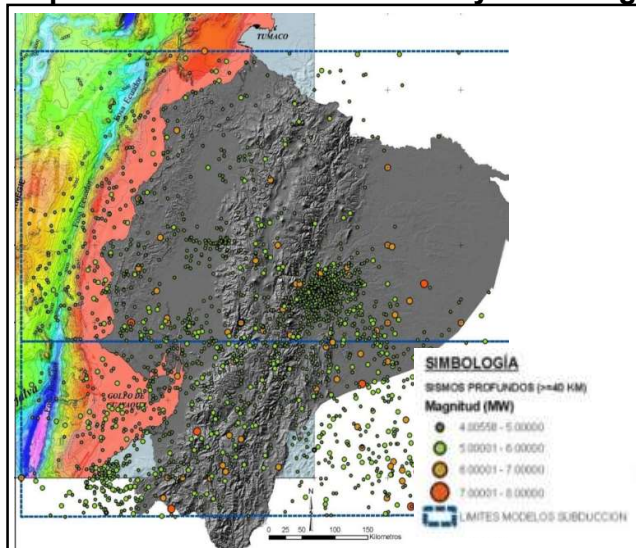
Identificar los diferentes canales y barreras sociales, económicas, políticas, culturales y otras que determinan el acceso a condiciones seguras. En el modelo se examinan tanto las variables económicas y políticas, como el acceso a la tierra y otros medios de producción, así como los procesos de género, edad y etnicidad (Blaikie 1996, 18).

La teoría de riesgo convencional, en cambio, reduce el análisis a los factores causa – efecto, sin considerar el análisis socio - histórico (económico, social, político), la noción de *procesos*, y la conceptualización de la vulnerabilidad que permita entender y abordar las “relaciones complejas que se tejen entre vulnerabilidad y desastre” (Blaikie 1996, 17), y que se debe abordar desde las tres dimensiones general, particular e individual, tanto desde la génesis como desde la reproducción social (Breilh, 2010).

Historia sísmica del Ecuador (litoral ecuatoriano)

Tectónicamente, el litoral ecuatoriano se encuentra dentro de una zona interplaca (mapa 3), en que “el entorno geodinámico de la fosa Ecuador es complejo y tiene su origen en la convergencia de la placa oceánica (Nazca) y Continental (Sudamericana) dentro del proceso de subducción” (Chunga et al. 2015, 3), que ha dado origen a las deformaciones de la corteza terrestre (altas colinas en el litoral tienen alturas máximas de 760 msnm) y zonas de subsidencia (Chunga et al. 2015).

Mapa 3 Distribución de sismos y entorno geodinámico



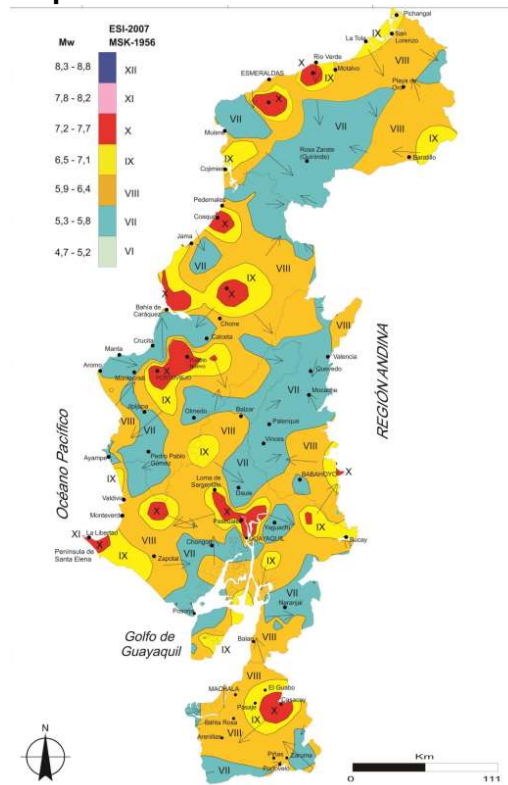
Fuente: Chunga et al. 2015

Considerando los datos históricos de sismos durante el período 1541 – 2008, Chunga et al. (2015) ha estimado los máximos niveles de sismicidad para el litoral ecuatoriano, siendo las zonas con máximos niveles de sismicidad (localmente) la ciudad de Guayaquil (máxima magnitud entre 6,5 a 7,2 y una

intensidad ESI⁷-2007 de IX), Libertad y Salinas con una máxima magnitud entre 7,2 a 8,2 e intensidad ESI – 2007 entre IX y X. Para Portoviejo, Río Verde, Zaruma y Bahía de Caráquez se pueden asumir valores similares a Guayaquil (Chunga et al, 2015).

La isla de Muisne, que también es parte de la zona analizada, presenta valores máximos de magnitud entre 5,3 a 6,4 e intensidad ESI-2007 entre VII y VIII, de acuerdo al mapa 4, en el que se observa la dirección del gradiente del campo de intensidad.

Mapa 4 Máximos niveles de sismicidad



Fuente: (Chunga et al. 2015)

Las zonas de mayor afectación (magnitud, intensidad) a sismos en el mapa anterior y el oficio No INOCAR-DIR-2016-1689-OF del INOCAR dirigido a la CCONDEM⁸ con fecha 29 de septiembre de 2016, se deduce que el INOCAR no posee información histórica sobre tsunamis en Muisne y que este tema está en proceso de investigación (modelamientos, recopilación de información). Por tal razón, la comuna de Muisne ha protestado por la incongruencia de la Resolución No. SGR-073-2016 del 22 de junio de 2016, en la cual se declara como zona de riesgo a toda la isla de Muisne, y se prohíbe los asentamientos humanos en esta zona.

⁷ Environmental Sismic Intensity. “La Escala ESI-2007 mide solamente los efectos considerables en el terreno causado durante y después de un terremoto” (Michetti et al. 2007 citado en Chunga et al. 2015).

⁸ Corporación Coordinadora Nacional para la Defensa del Ecosistema Manglar, formada por organizaciones sociales de pescadores y recolectores artesanales, con un área de cobertura desde la provincia de Esmeraldas hasta la provincia de El Oro.

La pregunta que surge es: ¿Por qué Muisne se declara como zona de riesgo y se plantea el desalojo de los habitantes de las caletas que, de acuerdo al INSOC⁹, constituye la población más vulnerable socialmente?, o podría considerarse válida la hipótesis que Naomi Klein plantea respecto a que “las crisis y los desastres naturales han sido en realidad el *modus operandi* clásico de los seguidores de Milton Friedman¹⁰ [...] y que esta forma fundamentalista del capitalismo siempre ha necesitado de catástrofes para avanzar” (Klein Naomi 2007, 12); así, hoy vemos que se construye un puente que une a Muisne con el continente en respuesta a intereses subyacentes, mientras en los discursos se manifiesta que éste va a apoyar a la gente de la isla.

La doctrina del shock funciona cuando un desastre, como puede ser un terremoto, da lugar a que se anuncie un posible tsunami, sin mayor fundamento científico ni técnico, causando que la población pueda entrar en un estado de shock colectivo¹¹, que se convierta en terreno fértil para quebrar la voluntad de los pobladores y hacer que renuncien a valores (luchar por sus derechos que les reconoce la Constitución 2008), ya que de otro modo lo defenderían (Klein Naomi 2007).

Vulnerabilidad y Resiliencia: Panorama sísmico en Chile y Ecuador

En Kobe, Hyogo (Japón) el 2005 se celebró la Conferencia Mundial sobre la Reducción de los Desastres y se aprobó el Marco de Acción de Hyogo para 2005-2015, que plantea el aumento de la resiliencia de las naciones y de las comunidades ante los desastres¹². En la Conferencia de Hyogo (2005), 168 países se comprometieron a obtener en un plazo de 10 años “*La reducción considerable de las pérdidas ocasionadas por los desastres...*” (Hyogo 2005) y se delinearon las siguientes prioridades de acción:

1. Garantizar que la reducción de riesgos de desastres sea una prioridad nacional y local, con una sólida base institucional para su implementación.
2. Identificar y observar de cerca el riesgo de desastres y mejorar las alertas tempranas.
3. Utilizar el conocimiento, la innovación y la educación para crear una cultura de seguridad y de resiliencia a todo nivel.
4. Reducir los factores subyacentes del riesgo.
5. Fortalecer la preparación ante los desastres para lograr una respuesta eficaz a todo nivel.

Por otra parte, el Marco Sendai¹³ para la Reducción de Riesgo de Desastres 2015 – 2030, plantea como objetivo: “La reducción sustancial del riesgo de desastres y de las pérdidas ocasionadas por los desastres, tanto en vidas, medios de subsistencia y salud, como en bienes económicos, físicos, sociales, culturales y ambientales de las personas, las empresas, las

⁹ Indicador Social

¹⁰ Milton Friedman (1912 – 2006), economista e intelectual estadounidense defensor del libre mercado, líder de la Escuela de Chicago. Premio Nobel de Economía (1976)

¹¹ “Después del tsunami, los pescadores de Sri Lanka tenían que abandonar su valiosa tierra frente al mar y cederla a los constructores de hoteles” (Klein Naomi 2007, 24)

¹² Se determina que los desastres ocasionan pérdidas y “consecuencias para la supervivencia, la dignidad y los medios de vida de los seres humanos, en particular los pobres y para el desarrollo logrado a costa de mucho esfuerzo” (Marco de acción de Hyogo 2005, 1).

¹³ Marco de Sendai 2015 -2030 fue aprobado en la Tercera Conferencia Mundial de las Naciones Unidas sobre la Reducción del Riesgos de Desastres, celebrada el 14 al 18 de marzo de 2015 en Sendai, Miyagi (Japón).

comunidades y los países”. Para alcanzar este objetivo, los dirigentes políticos, a todos los niveles, de todos los países, deben comprometerse en la aplicación y el seguimiento del Marco de Sendai. Las prioridades de acción son:

1. Comprender el riesgo de desastres.
2. Fortalecer la gobernanza del riesgo de desastres para gestionar dicho riesgo.
3. Invertir en la reducción del riesgo de desastres para la resiliencia.
4. Aumentar la preparación para casos de desastre a fin de dar una respuesta eficaz y para “reconstruir mejor” en los ámbitos de recuperación, rehabilitación y reconstrucción.

Se considera hacer frente a “los riesgos de desastre en el contexto del desarrollo sostenible y de aumentar la resiliencia mediante el desarrollo de los medios y capacidades nacionales y locales de gestión y reducción de riesgos” (Hyogo 2005, 2).

Se entiende por *resiliencia* la “capacidad de un sistema, comunidad o sociedad potencialmente expuesto a amenazas para adaptarse, resistiendo o cambiando, con el fin de alcanzar o mantener un nivel aceptable en su funcionamiento y estructura. Viene determinado por el grado en que el sistema social es capaz de organizarse para incrementar su capacidad de aprender de desastres pasados a fin de protegerse mejor en el futuro y mejorar las medidas de reducción de los riesgos” (EIRD¹⁴, Ginebra 2004 citado en Hyogo 2005).

La aplicación del Marco de Acción de Hyogo en nuestro país consiste en la transformación de la ex Defensa Civil en la actual Secretaría¹⁵ Nacional de Gestión de Riesgos, la cual tiene establecido sus fines y objetivos, y organismos del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos (Reglamento de Seguridad Pública y del Estado 2010), cuenta con el “Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por procesos” (Resolución No. SNGR-0243-2010), así como el Manual del Comité de Gestión de Riesgos (Resolución No. SGR-038-2014). A la fecha, sin embargo, está pendiente la aceptación y aprobación de la “Ley de Gestión de Riesgos” como “ley orgánica”, cuyo borrador se envió a la Asamblea en el año 2012, lo cual es requerido para mejorar su fortalecimiento institucional, siguiendo el orden jerárquico de aplicación de las normas.

Las amenazas naturales están asociadas con la dinámica “geológica, geomórfica, atmosférica y oceanográfica (por ejemplo sismos, deslizamientos de tierra, huracanes y tsunamis)” (Lavell 2001, 3). De acuerdo a lo que se muestra en el Mapa 5, América Latina y el Caribe son regiones con una gran exposición histórica a terremotos. El país que ha sufrido el mayor desastre, en relación a número de muertos (222570), resulta Haití, que además es considerado económicamente el país más pobre (en términos de PIB/ habitante) de América (PNUD 2008) y que, dada la precariedad de su estructura económico – social, no ofrece opciones de actividad y soportes sociales a su población empobrecida. El principal indicador de la estructura social de Haití es la enorme desigualdad (70% de la población vive en la pobreza) entre una “mayoría negra criolla empobrecida y una minoría mulata (el 1%) dueña de casi la mitad de la riqueza del país” (<http://www.oxfamintermon.org/es/que-hacemos/paises/haiti>,

¹⁴ Estrategia Internacional para Reducción de Desastres de las Naciones Unidas.

¹⁵ Decreto Ejecutivo No. 1046-A del 26 de abril del 2008 (Registro Oficial No. 345 de 26 de mayo del 2008). posteriormente se dispone su rectoría en Gestión de Riesgos, en el Artículo 11, literal d, de la **Ley de Seguridad Pública del Estado**, (Registro Oficial Suplemento No. 35 de 28 de septiembre del 2009)

consultado el 20 de noviembre de 2016). Luego del terremoto de 2010, “69.800 haitianos continúan viviendo en campos de desplazados como Camp Cano [...] casi se ha convertido en un barrio [...] con innumerables carencias [...] no hay alumbrado, recogida de basuras, ni red de saneamiento” (Disponible en http://www.eldiario.es/desalambre/Haiti-Despues-anos-terremoto-principio_0_472803042.html).

De ahí surge la necesidad de interpelar críticamente las nociones con las que suele trabajarse el análisis de los siniestros telúricos: una visión lineal que congela el análisis a simples asociaciones y restringe la comprensión de los problemas de vulnerabilidad e impacto a un tema de correlaciones formales.

Mapa 5 Riesgo sísmico en América Latina y el Caribe



Fuente: USGS descargado de www.seismo.elhz.ch

Tabla 2 Tasa de mortalidad por el terremoto versus mortalidad infantil

País	Año	Tasa de mortalidad por sismo sobre 100000 habitantes	Mortalidad infantil x 1000 nacidos
Haití	2010	2250	77,3
Ecuador	1987	11	63,4
Ecuador	2016	4	17,9
Chile	2010	3	7,4
Colombia	1999	3	19,6
Perú	2007	3	18,5

Fuente: USGS (descargado de www.seismo.elhz.ch), Institutos nacionales y censos de Ecuador, Argentina, Chile. Proyecciones de la OMS, <http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/2722.pdf>

Los datos anteriores muestran la correlación entre la mortalidad infantil la cual está asociada a las condiciones de vida de las poblaciones, con la tasa de mortalidad por el desastre ocurrido, y si se profundiza el análisis el nivel familiar e individual, la vulnerabilidad de las poblaciones está socialmente determinada.

Tratándose de las conductas sociales indispensables para afrontar el siniestro, llama la atención el surgimiento de un patrón semejante en sismos y su impacto en los sectores empobrecidos. Los antecedentes establecidos en los

marcos estratégicos de Hyogo y Sendai para la reducción de desastres, lo ejemplificado en Haití, las implicaciones de la teoría del shock, inducen a preguntar:

¿Por qué, a 7 meses del terremoto del 16 de abril de 2016, la gente sigue en albergues?

Una aproximación certera a la construcción de una respuesta es el hecho de que, por un lado se experimenta la ausencia de un fondo de reserva en años de extremo endeudamiento y, en segundo lugar, que hay un proceso de degradación social, de la mano con un estado de apatía e inmovilidad. En definitiva la carencia de espacios y recursos autógenos para reparación social y reconstrucción de la actividad productiva de la gente.

Cosa parecida a lo acontecido en la realidad de Haití, antes descrita, está sucediendo en los alberges de Manabí y Esmeraldas. Por ejemplo “los refugios informales operan con riesgos [...] en el barrio María Auxiliadora de Bahía de Caráquez [...]sector, declarado zona de riesgo, los refugios construidos con las láminas de zinc [...] se han convertido en casas permanentes [...]”, una moradora menciona que su casa está afectada y que se ve obligada a regresar a la casa a utilizar el baño, manifiesta que “estamos como botados, la ayuda no llega [...] hay enfermedades, nos salen ronchas en la piel” (El Comercio, 9 de diciembre de 2016).

En esta misma línea cabe preguntar: ¿qué sucede en otro tipo de realidad, como la de Chile?

De acuerdo al Centro Sismológico Nacional de la Universidad de Chile, Chile es “uno de los países con mayor sismicidad del mundo y por lo tanto están obligados a estudiar y entender mejor la cinemática y dinámica del proceso de los terremotos, evaluar el peligro que estos representan en el país” (http://www.sismologia.cl/pdf/difusion/001_terremotos_y_sismicidad_chile.pdf)

Si consideramos la resiliencia como la capacidad de individuos, comunidades y sociedades de recuperarse ante un evento y/o desastre, observamos que Chile en el tema de gestión de riesgos tiene un mejor integralidad entre los actores estatales competentes en este tema y la sociedad civil, en el cual el rol de las autoridades “es no negar el hecho, es explicar la realidad y enseñar a sobrellevarlo. Presentar las formas de prevenir” (citado en <http://www.cambio21.cl/cambio21/site/artic/20150921/pags/20150921173113.html>). Esto implica la capacidad de reacción (tiempo y espacio) de los individuos y comunidades ante un evento; por lo tanto, resulta factible disminuir el nivel de incertidumbre y angustia de las poblaciones afectadas por un desastre.

La capacidad de resiliencia se podrá medir en función del tiempo de inserción de los individuos y de la comunidad en las actividades productivas.

Análisis del desastre

De acuerdo al informe 53 del 30 de abril de 2016 de la SNGR, como resultado del terremoto del 16 de abril se registraron 660 personas fallecidas, 32 personas desaparecidas, 22.421 personas albergadas. Manabí es la provincia con 646 fallecidos, siendo los cantones con mayor afectación Manta (210 fallecidos), Pedernales (173 fallecidos) y Portoviejo con 133 fallecidos; en el cantón Muisne no se registran fallecidos, solo un desaparecido.

El informe de evaluación de daños en viviendas, realizado por el MIDUVI¹⁶ (2016), concluyó que muchas de las edificaciones que colapsaron, no cumplían con las especificaciones técnicas para la construcción; por ejemplo, en Chamanga (parroquia Muisne), las viviendas con mayor afectación fueron aquellas asentadas sobre rellenos, muchas veces realizados por el gobierno local provincial y/o cantonal de turno, a base de lo cual surge la pregunta: ¿cuál es la responsabilidad en el desastre de los gobiernos locales cantonales?, sabiendo que una de sus competencias es el uso y ocupación de suelo (donde se estable los lugares para uso residencial, comercial, de protección, etc.), así como el control de construcciones y asentamientos; y: ¿cuál es la responsabilidad del gobierno nacional?, cuando la SNGR no aterriza los planes de gestión antes, durante y luego del desastre, desde la lógica de la reducción de vulnerabilidades, para lo cual una de las políticas prioritarias debería ser la recuperación de los ecosistemas manglar, primero, como barreras protectoras y, segundo, como medio para minimizar la vulnerabilidad social y económica de las poblaciones locales, a fin de permitir la inserción de las poblaciones afectadas a la estructura socio - económica de los respectivos territorios.

Para entender por qué existe mayor número de fallecidos en Manta y Portoviejo, en relación a Muisne, se debe analizar el nivel de expansión de infraestructura de uso turístico de estas localidades. Las casas de Muisne no superan los dos pisos; en las zonas de caletas, el mayor número de casas caídas son de un piso con techos de zinc, en tanto que, en Pedernales y Manta, las edificaciones superaban los tres pisos de construcción, con losas de cemento. A estos problemas de construcción se debe sumar la falta de respuesta de la población a tomar medidas de precaución, lo que denota el incipiente trabajo de la SNGR en temas de sensibilización y capacitación de la población para reaccionar ante estos eventos naturales, agravado por la incipiente articulación de los actores estatales y no estatales.

¿Quiénes son los más afectados en el desastre del 16 de abril? : los de menos recursos, aquellos que no tenían aseguradas sus casas, los que vivían en caletas sin títulos de propiedad y que no son sujetos de crédito para reconstruir sus casas, los pobres que no tiene dinero para contratar un especialista de la construcción y deben realizarlo de manera artesanal, los desplazados por la industria camaronera, que se quedaron sin el manglar como medio de vida, desterritorializados y establecidos en espacios geográficos vulnerables donde se quebrantaron las 4S de la vida: sustentabilidad, soberanía, solidaridad y salud (Breilh 2010).

Caso Portoviejo y Muisne

El terremoto de magnitud 7,8 Mw¹⁷ del 16 de abril de 2016, cuyo epicentro se ubicó entre las localidades de Pedernales y Cojimíes, provincia de Manabí y que afectó también las zonas de Manta, Bahía de Caráquez, Portoviejo, Muisne y Esmeraldas, entre otras, causó la muerte de 660 personas, 32 personas desaparecidas y 22.421 personas albergadas (Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, informe del 30 abril de 2016), por lo que mediante Decreto Presidencial No. 1001 del 17 de abril de 2016 se declaró “el estado de excepción en las provincias de Esmeraldas, Manabí, Santa Elena, Santo Domingo de los

¹⁶ MIDUVI (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda del Ecuador)

¹⁷ Mw, es una escala sismológica de magnitud de momento. Introducida en 1979 por Hanks y Kanamori. Basada en la medición de la energía total que se libera durante el sismo.

Tsáchilas, Los Ríos y Guayas, por los efectos adversos de este desastre” (SGR, 30 abril 2016). Este desastre no puede ser considerado un producto aleatorio, sino una “problemática social” (Blaikie 1996) o como “problemas no resueltos del desarrollo” (LA RED 1992 citado Blaikie 1996, 16), porque el desastre está ligado al paradigma del desarrollo, que está enmascarado por la ideología del progreso, que se expresa como “el desarrollo científico-tecnológico, el crecimiento económico, la modernización capitalista, la expansión mercantil, la obsesión productivista, etc.[...]” (Benjamín 1973, 6 citado por Sierra 2011, 2).

El desastre ocurrido el 16 de abril de 2016 se liga con los procesos de desarrollo, debido a la determinación temporal y espacial de la vulnerabilidad con los procesos sociales, económicos y políticos.

La clasificación de países en desarrollados y subdesarrollados ha aupado la inserción de las estrategias y agendas de *desarrollo* de los organismos internacionales (Escobar, 1996). Por ejemplo, en el Ecuador, se han impulsado producciones de monocultivos (ejemplo: plantaciones bananeras, camaroneras, palma africana, etc.) con el pretexto del *desarrollo*, lo que se han justificado arguyendo mejoras en indicadores macroeconómicos como el Producto Interno Bruto (PIB), el cual no considera los daños ambientales, sociales y culturales que se generan en los espacios intervenidos, producto de la lógica de la “acumulación por saqueo” (Harvey 2005).

Labell (2001) plantea al desarrollo como “la reducción de vulnerabilidades (o de riesgo) y el aumento de capacidades” (Anderson and Woodrow 1998 citado en Lavell 2001, 2), teniendo esta definición el mérito de introducir la vulnerabilidad como parte fundamental de los planteamientos del desarrollo.

Para entender el metabolismo del territorio del litoral ecuatoriano y articular cómo la determinación social del espacio segrega a las poblaciones a espacios geográficos vulnerables, es necesario en primer lugar realizar un análisis socio-histórico a diferentes niveles de la reproducción social y la génesis de los procesos de la determinación social desde las dimensiones general, particular e individual.

El ecosistema manglar es y ha sido espacio de disputa entre grupos con diferentes visiones del espacio y del territorio; uno de esos grupos estaría representado por los empresarios camaroneros que, auspiciados por el Estado y bajo el discurso de contribuir al desarrollo del país, han ocupado el espacio del manglar con industrias camaroneras, lo cual implicó un saqueo por acumulación debido a que se tomó “ventaja de las desigualdades y asimetrías entre grupos sociales para saquear los recursos de los más débiles” (Breilh 2008, sp); en este caso, el otro grupo de actores estaría representado por las comunidades de pescadores y recolectores artesanales, cuyos modos y estilos de vida desde hace tiempo dependen y se relacionan con el manglar y sus productos.

Las poblaciones, en su mayoría, han sido desplazadas de sus lugares de origen, generando migraciones internas, dirigidas especialmente a las grandes ciudades y que han venido a alimentar a los cinturones de pobreza. Los pobladores que todavía permanecen en las áreas circundantes al manglar remanente se han visto condenados a sumergirse en condiciones de mayor pobreza. En el cantón Muisne el promedio de *pobreza* expresada en NBI resulta ser del 98%. La pérdida de las zonas de manglar ha devenido una de las causas por las cuales las parroquias de Bolívar, Salima y San José de Chamanga, alcanzan valores del 100% de pobreza, expresada en NBI.

Las fuentes de empleo para las poblaciones emplazadas en las inmediaciones del ecosistema de manglar son escasas, por lo que se requiere trabajar en otras actividades. La población económicamente activa (personas entre 15 a 64 años) en el cantón es del 55% (INEC 2010), población que resulta mayoritariamente sub-asalariada, con una incidencia máxima del 84% en Salima y un valor mínimo del 54% en Muisne (INSOC – Área de Salud UASB 2010).

Luego del terremoto, el principal interés de las instituciones públicas ha sido el de reconstruir las zonas afectadas desde la lógica de la relación naturaleza – sociedad existente antes del terremoto; por ejemplo, se viabilizan créditos de incentivo y reconstrucción para la industria camaronera, pero no se menciona, ni siquiera en los discursos tanto del gobierno nacional como del local (provincial, cantonal, parroquial), la necesidad de priorizar y establecer una estrategia de recuperación de las zonas de manglar, las cuales constituyen barreras naturales ante algunas amenazas, y la importancia del valor de uso de este ecosistema para las comunidades locales. “La reducción en, o el control de la construcción de la vulnerabilidad [...] constituye un elemento fundamental, y uno de los factores que deberían definir el *desarrollo*” (Lavell 2001, 1).

La reconstrucción prioriza a los actores que pertenecen a los grupos de poder que están y/o definen las agendas políticas; no se prioriza a los actores locales, las decisiones se dan desde el centro político y se aplica a las periferias con el desconocimiento de las relaciones de los espacios sociales en los diferentes territorios.

La reconstrucción de las zonas afectadas por el terremoto debe considerar mínimo las condiciones para una sociedad saludable, que son “forjar una sociedad soberanamente sustentable, con una construcción social solidaria” (Breilh 2010, 98), minimizando y/o eliminando las condiciones de inseguridad que caracterizan determinadas configuraciones temporales y espaciales de vulnerabilidad (Blaikie 1996).

Conclusiones frente a la reconstrucción

En la constitución del 2008 se establecen derechos de los ciudadanos y de la naturaleza y las garantías que los sustentan. Lamentablemente el modelo capitalista vigente y sus correspondientes políticas determinan que prevalezca el modelo extractivista a gran escala, sobre el derecho a los espacios de vida de las poblaciones locales.

Los derechos de la naturaleza y de los pueblos que viven en colectivos se han reconocido en la formalidad de los discursos, pero en la praxis se imponen las condiciones y prácticas del modelo neoliberal extractivista. La naturaleza se asume como recursos capitalizables. Desde dicha óptica, la reconstrucción de zonas afectadas por el terremoto giraría primordialmente al fortalecimiento de las industrias camaroneras, de los bienes y locales del gran comercio pero no a la reconstrucción de los espacios de vida de las clases urbanas y rurales, ni de los ecosistemas como los de manglar, que tienen valor (barreras protectoras ante eventos naturales, albergan especies, etc.) y son la base de sustentabilidad y soberanía en los modos y estilos de vida de las poblaciones locales afectadas.

Algunos grupos de la sociedad son más propensos que otros al daño, pérdida y sufrimiento en el contexto de diferentes amenazas. Las características clave de estas variaciones de impacto incluyen clase, casta, etnicidad, género, incapacidad, edad o estatus” (Blaikie 1996, 30). Los grupos más vulnerables son

aquellos que también tienen máxima dificultad para reconstruir sus medios de subsistencia después del desastre. Ellos son, por lo tanto, más vulnerables a los efectos de los subsiguientes eventos del desastre. La palabra modos de vida o subsistencia puede entenderse como “el dominio que un individuo, familia o grupo social tiene sobre un ingreso y/o sumas de recursos que se pueden utilizar o intercambiar para satisfacer sus necesidades. Esto puede incluir información, conocimiento cultural, tierra u otros recursos físicos, [...] modelo de acceso a las oportunidades que define la capacidad de la gente para afrontar el impacto de los desastres a los cuales está expuesta” (Blaikie 1996, 30).

La capitalización del espacio (social y geográfico) colectivo por parte de las economías extractivas produjo segregaciones socio-espaciales, que se evidenciaron en el terremoto del 16 de abril de 2016, terremoto que transparentó la alta vulnerabilidad de los colectivos, familias e individuos más pobres ante un evento natural; se tornó evidente la ruptura socio - histórica del espacio colectivo, y la ruptura del metabolismo sociedad – naturaleza.

La *reconstrucción de las zonas afectadas por el terremoto* debe considerar, mínimo, las condiciones para una sociedad saludable, que son “forjar una sociedad soberanamente sustentable, con una construcción social solidaria” (Breilh 2010, 98), caso contrario estamos reconstruyendo a las zonas afectadas por el terremoto para continuar viviendo en un modelo social que niega la vida (Breilh, 2015)¹⁸ y los postulados de las 4 S (Breilh 2010): sustentabilidad, soberanía, solidaridad y salud (bioseguridad).

El proceso de reconstrucción, entonces, no debe ser controlado por quienes piensan que los siniestros son una oportunidad para la promoción política, o para los negocios y la acumulación de riqueza, sino por las instituciones y colectivos que pensamos que un desastre, más allá del dolor que puedan causar, es una oportunidad para repensar la civilización malsana que reproduce y amplifica la vulnerabilidad, construyendo relaciones solidarias y condiciones de equidad, bienestar verdadero y seguro.

¹⁸ Conferencia en el Foro Cambio Climático y Salud. Alcaldía Mayor Bogotá. Septiembre 3 de 2015.

Bibliografía

- Blaikie, Piers. 1996. *Vulnerabilidad: el entorno social, político y económico de los desastres*. Soluciones Prácticas.
- Breilh, Jaime. 2015. Conferencia en el Foro Cambio Climático y Salud. Alcaldía Mayor Bogotá. Septiembre 3 de 2015.
- Breilh, Jaime. 2010. "Las tres 'S' de la determinación de la vida: 10 tesis hacia una visión crítica de la determinación social de la vida y la salud". Nogueira RP, organizador. *Determinação social da saúde e Reforma Sanitária*. Rio de Janeiro: CEBES, 87-125.
- Breilh, Jaime. 2008. "Una perspectiva emancipadora de la investigación y acción, basada en la determinación social de la salud. Ecuador: Universidad Andina Simón Bolívar.
- Breilh, Jaime. 2003. *Epidemiología crítica: ciencia emancipadora e interculturalidad* (Vol. 17). Buenos Aires: Lugar Editorial.
- CCONDEM. 2007. *Certificando la Destrucción*. Hivos, Red Manglar Internacional.
- Chunga Kervin, C. Martillo, N. Pazmiño, Ma. Quiñonez, F. Huaman. 2015. *Estimación de máximos niveles de sismicidad para el Litoral Ecuatoriano a través de la integración de datos geológicos y sismotectónicos*. Ecuador: Escuela Politécnica del Litoral, Facultad de Ingeniería en Ciencias de la Tierra.
- Collins, A. E. 2009. *Disaster and development*. Routledge.
- Dawson, Robert. 1995. "Provincial Archives of Nova Scotia, Board of Trade Inquiry Report 1990". *Journal of Statistics Education* 3 (3).
- Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres de las Naciones Unidas (EIRD/ONU), & Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres de las Naciones Unidas (EIRD/ONU). 2005. *Marco de Acción de Hyogo 2005-2015. Aumento de la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres: Introducción al Marco de Acción de Hyogo*
- Klein, Naomi y García, I. F. 2007. *La doctrina del shock: el auge del capitalismo del desastre*. Barcelona: Paidós.
- Harvey David. 2005. Sobre reajustes espacio-temporales y acumulación mediante desposesión. *Herramienta*, 29, 7-21.
- Lavell, Allan. 2001. Sobre la gestión del riesgo: apuntes hacia una definición. *Scripta Nova-Revista*.
- SENDAY 2015. Marco de Sendai 2015-2030. Disponible en: http://www.unisdr.org/files/43291_spanishsendaiframeworkfordisasterri.pdf.
- Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos. 2016. Informe 30 de abril de 2016. SNGR.
- Sierra, Natalia. 2011. El progreso una noción terminada. Disponible en: <http://repositorionew.uasb.edu.ec/bitstream/10644/2797/1/RAA-28%20Natalia%20Sierra,%20El%20progreso%20una%20promesa%20terminada.pdf>